



Csillagfedések

január-február

Hold-fedések

Az év első két hónapjában sajnos csak egy eredményt tudunk felmutatni. Ebben főleg az időjárás a ludas, továbbá az, hogy csak néhány amatőr foglalkozik ezzel a témával. Tordai Tamás január 22-én a SAO 076532 belépését észlelte 20x60-as binokulárral Budapestről 21:50:31,4 UT-kor.

Egy kiigazítással tartozunk: a Meteor 1994/2-es számában a 9 Psc fedésénél nem a megfigyelt, hanem az előrejelzett adat szerepelt; a pontos adat 18:59:03,4.

Hamarosan elküldjük az ILOC-nek a tavalyi Hold-fedés adatainkat. Közben megérkeztek az 1992-es adatok redukciói. Presits Péter és Kiss László észleléseiről van szó. Az O-C adatok elég változatos képet mutatnak, néhol több másodperces az eltérés. Ez a földrajzi helyzet pontatlan ismeretének lehet a következménye (ekkor az eltérés szisztematikus), vagy a mérési eszközök okozta pontatlanságnak. Az eredmények biztatóak, és reméljük csak bővülni és pontosodni fognak okkultációs méréseink.

Kisbolygó-okkultációk

Ebben a témában is csak egyetlen észlelés érkezett. Patak Ákos január 6-án a PPM 155573-107 Camilla fedését figyelte 22:48-23:02 között, de okkultációt nem látott. Az átvonuló felhőzet miatt a 11 cm-es reflektorral nehéz volt a csillagot követni.

A múlt évben két pozitív eseményt is sikerült megfigyelniünk. Ezek feldolgozása most érkezett meg az EAON-tól. Január 12-én a PPM155844-1330 Spiridonia fedését figyelte meg Kiss László 22:26:37,1-22:26:42,5 között. Ugyanezt az okkultációt látta egy belga amatőr is (ez volt az első ilyen észlelése — szerencsés fickó), az ő adatai: 22:27:53,7-22:27:58,0. Kettejük távolsága a kisbolygó pályáján merőlegesen eltolva 44,7 km volt. Sajnos a kevés adat miatt profilképet nem lehetett szerkeszteni, de ha feltételezzük, hogy a kisbolygó alakja szférikus, akkor mérete nagyobb mint az előrejelzett, kb. 65-70 km. Ráadásul a kisbolygó közel egy perccel később az előrejelzethez képest. (Szabó Sándor is észlelte ezt a jelenséget Sopronból, mindössze 2,7 km-re a belga amatőr észlelési sávjától, de az átvonuló felhőzet miatt később kezdte el a megfigyelést, és a fedésről lemaradt.)

Március 5-én Szolcsányi György észlelte a PPM126912-227 Philosophia fedését. 22:29:58,0-kor 1,9 másodperces fedést látott. Ha ezt a rövid fedést a kisbolygó déli féltekéje okozta, akkor négy északabbra lévő szlovákiai megfigyelőnek látnia kellett volna a fedést, akik 5 illetve 68,9 km-re helyezkedtek el merőlegesen eltolva a kisbolygó pályáján. Ha az északi félteke okozta a fedést, akkor a 87,2 km-re délebbre

lévő Szabó Sándornak kellett volna látnia fedést, feltéve hogy a kisbolygó mérete nagyobb 90 km-nél. Más észlelők túl messze voltak a fedés vonalától, így egyetlen adatból csak az állapítható meg, hogy Szolcsányi György a 90 km-nél kisebb kisbolygó északi féltékéje által okozott rövid okkultációt látta.

1993 ezek alapján sikeresnek is mondható, hiszen két pozitív észlelést sikerült végeznünk, csak hogy épp a múlt évben végeztük az eddigi legkevesebb megfigyelést, és nem tűnik úgy, hogy most egy felfelé ívelő időszak következne. Hiányoznak a nagyobb műszerek, a földrajzi koordináták kimérési lehetősége, az időmérő eszközök, az időjeladók, a derült éjszakák és a lelkesedés. És főleg ez utóbbi, mert lelkesedéssel a legtöbb probléma megoldható. Az 1994-es év jelenségeit az Évkönyv 96–97. oldalán találjuk. A szükséges térképekkel, információkkal szívesen segít a rovatvezető.

Merkúr- és Vénusz-átvonulások

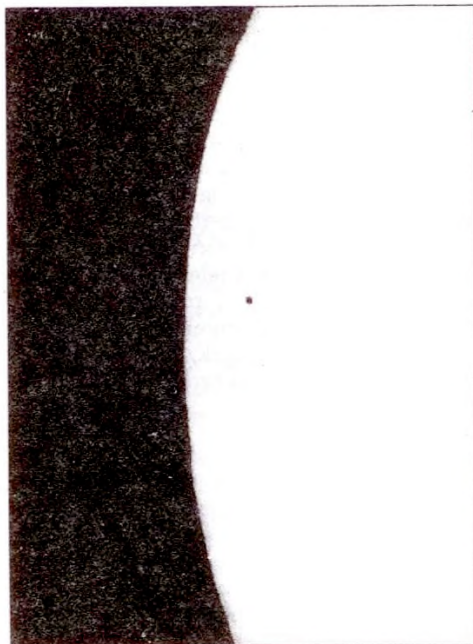
Sajnos ezek a látványos jelenségek az egyik legritkábban előforduló események. Tavaly novemberben lehetett látni legutóbb a Merkúr átvonulását a Nap előtt, sajnos mire a Nap nálunk felkelt, a bolygó már kilépett a korongja elől. Mégis miért foglalkozunk most ezzel a témával? Tíz év múlva látható legközelebb Vénusz-átvonulás. Mivel legutóbb 1882-ben volt ilyen jelenség, minden bizonnyal nagy előkézületek fogják megelőzni.

A Vénusz-átvonulások párban követik egymást 8 évenként, aztán több mint száz év telik el a következő jelenségig. Júniusi esemény lesz a 2004-es és a 2012-es, decemberi volt 1874-ben és 1882-ben és ilyen lesz 2117-ben és 2125-ben. A Vénuszt ilyenkor látjuk legnagyobbak a Földről, júniusban 58", decemberben pedig 64" az átmérője, tehát még szabad szemmel is látható a fekete korong a Nap előtt.

Merkúr-átvonulások általában 7 évenként követik egymást. Novemberi átvonulásnál (ez a gyakoribb) 10" az átmérője, májusinál 12". Most álljon itt a lista az elkövetkező időszak eseményeiről. A legutolsó eseménynél már a ma születettek is 55 évesek lesznek. Zárójelben azon jelenségeknek az időpontjai vannak, amelyek nem látszanak tőlünk.

Merkúr	1999. nov.15.	(21 ^h 3 - 22 ^h 1)
Merkúr	2003. máj.07.	05,2 - 10,5
Vénusz	2004. jún.08.	05,2 - 11,5
Merkúr	2006. nov.8/9.	(19,2 - 00,2)
Vénusz	2012. jún.5/6.	(22,2) - 04,8
Merkúr	2016. máj.09.	11,2 - (18,7)
Merkúr	2019. nov.11.	12,6 - (18,1)
Merkúr	2032. nov.13.	06,7 - 11,1
Merkúr	2039. nov.07.	07,3 - 10,3
Merkúr	2049. máj.07.	11,1 - 17,8

A táblázatból is látható, hogy legközelebb csak 2003-ban láthatunk Merkúr-átvonulást. Az 1999-es átvonulás lesz a legrövidebb. A déli féltéke észlelői számára (a Csendes-óceán partvidékein) nem kerül a Merkúr teljes korongja a Nap elé. Természetesen majd időben beszámolunk az észlelések előkészületeiről.



Az 1986. november 13-i Merkúr-átvonulás. A felvételt egy pécsi észlelőcsoport készítette (Halmi G., Kondorosi G., Nagy M. Á., Patacsi Zs.) 150/2250-es Zeiss-Meniscassal

Legutóbb az 1986. november 13-ai Merkúr-átvonulást tudtuk észlelni. Az ALPO szeretné összegyűjteni a korábbi átvonulás-megfigyeléseket, ezért kérjük az amatőröket, régi megfigyeléseiket küldjék be a rovatvezetőnek, hogy összegezve eljuthassanak a gyűjtőközpontba. Az 1986-os anyagok természetesen birtokunkban vannak, ezeket nem kell újra beküldeni. Feldolgozásuk a Meteor 1987/3. számában jelent meg.

Mindez egy kis számvetésre készítette a rovatvezetőt, hiszen ekkor kezdte rovatvezetői „pályafutását” a Meteorban. Az eltelt hét év, amely a két Merkúr-átvonulás között eltelt, immár kicsit „csillagászati léptékű”. Közben a rovat nem lett a legpopulárisabb, igaz ez sosem volt célja. Néhány amatőrt azonban sikerült megszereznie az „ügynek”, akik több-kevesebb rendszerességgel időpontokat mérve használták távcsöveiket. Azóta jónéhány látványos jelenséget tudtunk megfigyelni. Több Fiaszttyúk-fedést és egyéb Hold-okkultációt, és volt egy sűrű-fedés megfigyelési kísérlet is 1988-ban, és egy fényes kettős-fedés 1992-ben. Sajnos a Hold csillagfedései még mindig nem nyerték el megfelelő helyüket az észlelési ágak között.

A Jupiter-holdak fogyatkozásainak rendszeres megfigyelését nemrég kezdtük el, ez az ág szerencsére egyre népszerűbb. A holdak kölcsönös fedéseit legközelebb csak 1997-ben láthatjuk majd. Feldolgoztunk több jól észlelt holdfogyatkozást. Látványos volt a Vénusz-136 Tauri fedés 1988 májusában, ill. a Titan-28 Sgr okkultáció 1989 július 3-án. Jónéhány kisbolygó-fedést kísértünk figyelemmel, azonban csak három esetben sikerült magát az okkultációt elcsípniünk. Sokaknak emlékezetes marad a 1990-es finnországi napfogyatkozás. Sajnos a 1991-est Amerikából már csak kevés hazai amatőr kísérhette figyelemmel. Régi szünet után idén május 10-én hazánkból is látszik részleges napfogyatkozás. És ami még nem volt, idén a Szaturnusz-holdak fogyatkozásai is láthatóak lesznek, erről olvashatunk az alábbiakban.

A Szaturnusz holdjai is el-eltűnedeznek

A Szaturnusz 15 évenként kerül abba a helyzetbe, amikor a holdak pályasíkja metszi a bolygó árnyékkúpját. Ez az az időszak, amikor a gyűrűk is majdnem élével fordulnak felénk. Idén kezdődik ez a sorozat, amint a holdak pályája fokozatosan eléri az árnyékkúpot. Sajnos a Szaturnusz-holdak elég halványak, legalább 10-15 cm-es távcső kell majd a jelenségek megfigyeléséhez. Amúgy a megfigyelés menete hasonló a Jupiter holdjainál megszokotthoz. A holdak fényessége és látszólagos átmérője a következő: Thetys: $10^m 2 0',17$; Dione: $10^m 4 0',18$; Rhea: $9^m 7 0',24$. A Titan jelenleg

még távol van az árnyékkúptól. Az előrejelzés az események közepére vonatkozik. A holdak keresésében az idei Meteor csillagászati évkönyv 79. oldalán található ábra segíthet. Belépésük a bolygótól nyugatra, (a Thetys esetében szeptember 7-től, a Dione esetében pedig november 24-től már keletre), kilépésük pedig keletre zajlik le, mindig a Szaturnusz északi féltekéje „alatt” (azaz a bolygótól északra). Az előrejelzés az esemény közepére vonatkozik (amikor a hold középpontja áthalad az árnyékhataron), tehát a belépést néhány perccel később, a kilépést pedig korábban láthatjuk. A táblázatban az időpont mellett megadjuk a jelenség típusát (D = belépés az árnyékba, R = kilépés), valamint a hold távolságát a bolygó korongjától, egysége a Szaturnusz látszólagos egyenlítői sugara. A táblázatban azok a jelenségek szerepelnek, ahol a Nap legalább 12 fokkal van a horizont alatt, a bolygó pedig legalább 10 fokkal felette. Minden időpont UT-ben van megadva. Az eseményeket szeptemberig adjuk meg, meglátva mennyire lesznek észlelhetőek a jelenségek, s a Meteor egy későbbi számában folytatjuk. A Rhea fogyatkozásai októberben kezdődnek.

A Thetys fogyatkozásai

05.13.00:46 D 0,24	05.23:37 D 0,13	08.23:13 D 0,01
05.30.00:32 D 0,27	06.02:03 R 0,23	09.01:44 R 0,07
07.03.00:04 D 0,26	07.20:56 D 0,13	10.20:32 D 0,02
02:25 R 0,43	23:23 R 0,21	23:04 R 0,08
04.23:44 R 0,43	09.20:42 R 0,2	12.20:23 R 0,1
18.02:31 D 0,21	21.02:06 D 0,06	24.01:44 D 0,07
19.23:50 D 0,21	22.23:25 D 0,06	25.23:02 D 0,07
20.02:14 R 0,35	23.01:54 R 0,08	26.01:37 R 0,22
21.21:09 D 0,2	24.20:43 D 0,05	27.20:21 D 0,08
23:33 R 0,34	23:13 R 0,07	22:55 R 0,23
23.20:52 R 0,33	26.20:32 R 0,05	29.17:40 D 0,08
08.04.02:19 D 0,14	09.07.01:54 D 0	20:14 R 0,25

A Dione fogyatkozásai

05.20.02:13 D 0,01	13.21:15 R 0,33	09.01.02:02 D 0,02
02:57 R 0,25	22.00:44 D 0,1	03.19:44 D 0,02
(süroló!)	02:23 R 0,3	21:46 R 0,03
31.00:53 D 0,06	08.01.23:28 D 0,08	12.00:47 D 0,01
01:51 R 0,29	02.01:13 R 0,25	14.18:29 D 0,01
06.10.23:34 D 0,1	12.22:13 D 0,06	20:35 R 0,15
11.00:43 R 0,32	13.00:04 R 0,17	22.23:34 D 0
21.23:34 R 0,34	23.20:57 D 0,03	23:01:44 R 0,23
07.11.02:00 D 0,12	22:54 R 0,05	25.19:26 R 0,26

SZABÓ SÁNDOR

Asztrofotó '94

A Meteor asztrofotós pályázatára továbbra is várjuk a pályamunkákat! A meghosszabbított beküldési határidő: 1994. május 31. A pályamunkákat Kocska Tamás címére kérjük elküldeni (3662 Ózd-Somsály, Vörösmarty u. 7.). A legjobb fotók beküldői díjazásban részesülnek.